

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 3

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FISTULES PLEURALES ET LEUR TRAITEMENT

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 16 Septembre 1919

PAR

Joseph RUNEL

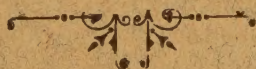
Né à Sommières (Gard), le 11 novembre 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{ GILIS, professeur, *président*.
DUCAMP, professeur.
RICHE, agrégé.
SOUBEYRAN, agrégé lib. }

{ Assesseurs



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1919

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FISTULES PLEURALES
ET LEUR TRAITEMENT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555621_0052

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 3

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FISTULES PLEURALES

ET LEUR TRAITEMENT

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 16 Septembre 1919

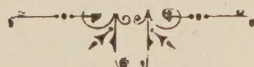
PAR

Joseph RUNEL

Né à Sommières (Gard), le 11 novembre 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	GILIS, professeur, <i>président</i> .	{	<i>Assesseurs</i>
		DUCAMP, professeur.		
		RICHE, agrégé.		
		SOUBEYRAN, agrégé lib.		



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1919



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA (*).	ASSESSEUR.
IZARD.	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Chirurgie chirurgicale.....	MM. TEDIENAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O *).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*).
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZYER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABAU (*).
Chimie médicale.....	DERRIEN.
Microbiologie.....	N.....
Clinique médicale.....	N.....

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET, VEDEL

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DR ROUVILLE, prof.-adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, prof.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, prof.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU (O *) a. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN. * a. l. (c. c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements.....	DESMONTS. (ch. de c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.).
Stomatologie.....	WATON * () docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELTT (*).	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	LISBONNE.
GAUSSEL (*).	J. DELMAS ().	PECH * (ch. d'agr.).
RICHE.	RIMBAUD *.	

Examineurs de la thèse :

MM. GILIS, professeur, *président*.
DUCAMP, professeur.

MM. RICHE, agrégé.
SOUBEYRAN, agrégé lib.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS PARENTS

Ils ont toujours été pour moi un magnifique exemple de dévouement, en voulant que mon enfance ne se ressente pas de la mort de ma mère.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

J'aimerais tant lui témoigner aujourd'hui, par mon infinie tendresse, ma profonde reconnaissance pour l'affection, qu'elle n'a pu me prodiguer que trop peu de temps.

A MES PARENTS

A MON FRÈRE

Hommage de piété filiale et d'affection.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE ET DE MA TANTE

Ils auraient tant aimé me voir médecin.

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A MES COUSINS ET COUSINES

Témoignage d'affection.

A MES AMIS

J. RUNEL.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

PROFESSEUR D'ANATOMIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ SOUBEYRAN

*Nous sommes heureux de le remercier
de l'honneur qu'il nous a fait de nous
inspirer le sujet de cette thèse et de
nous fournir les matériaux nécessaires.*

A MON JURY DE THÈSE

A TOUS MES MAÎTRES

J. RUNEL.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FISTULES PLEURALES
ET LEUR TRAITEMENT

INTRODUCTION

Il est difficile de définir la fistule pleurale ; ce qu'on peut dire, c'est qu'elle est la manifestation extérieure d'un empyème chronique, d'une cavité pleurale suppurante qui n'a pas de tendance à la guérison spontanée.

Elle succède donc toujours à une pleurésie purulente, quelle que soit son origine et peut être *spontanée* ou *post-opératoire*.

Post-opératoire, elle succède à une incision d'empyème ; la cicatrisation ne s'effectue que dans une partie de la plaie et, en un point, persiste un écoulement purulent.

Spontanée, elle résulte de l'ouverture d'une pleurésie purulente, de nature tuberculeuse ou non. C'est une règle de pathologie générale que toute collection suppurée a une

tendance spontanée à la guérison par évacuation. La plèvre ne fait pas exception, et, si au cours d'un empyème, le chirurgien n'intervient pas, le pus cherchera à se frayer une voie au dehors. Dans ce cas, en général, l'ouverture n'aura pas lieu à l'extérieur, car la paroi est trop épaisse. Elle se fera plutôt vers le poumon et les bronches, se traduisant par une vomique, à laquelle succèdera, si le malade ne meurt pas, une *fistule pleuro-bronchique*. Cette variété ne nous arrêtera pas longtemps ; elle est la plus rare, et de beaucoup, à l'heure actuelle. En général, la pleurotomie a vite fait d'éviter d'abord l'apparition de ce genre de fistule, de le transformer ensuite en fistule *pleuro-cutanée*. C'est cette forme que nous aurons en vue dans notre étude.

On peut dire que toute suppuration d'empyème non tarie au bout de trois mois, est une fistule pleurale.

Deux circonstances ont remis à l'ordre du jour la question des pleurésies purulentes. Ce sont, d'une part la guerre, d'autre part l'épidémie de grippe. Par la fréquence des plaies de poitrine accompagnées d'hémothorax infectés, la guerre a permis au chirurgien d'intervenir fréquemment pour cette terrible séquelle de l'empyème qu'est la fistule pleurale. Et il semble bien que la tendance interventionniste qui peu à peu l'emportait, à la suite des beaux résultats de P. Duval, dans la question des plaies thoraciques, n'aurait pas supprimé la complication la plus fréquente, la pleurésie purulente.

La grippe à son tour, alors que le fracas des armes était sur le point de s'éteindre, se manifesta dans la période d'août à décembre 1918, sous sa forme la plus terrible, la forme pleuro-pulmonaire. Et nombreuses furent alors les pleurésies purulentes à streptocoques surtout, qui firent passer, aux mains des chirurgiens, des malades déjà débilisés par une grave maladie. Comment s'étonner après cela

que, chez des sujets opérés tardivement, en état de moindre résistance, les fistules pleurales aient été et soient encore fréquentes. Souvent, d'ailleurs, la tuberculose se greffe, comme suprême complication, chez les malades ayant été atteints d'affection grippale, et on se trouve alors en présence d'une fistule pleurale bacillaire, devant laquelle le chirurgien se trouve désarmé.

Un fait qui frappe, lorsque l'on étudie les nombreux procédés opératoires destinés à supprimer la cavité purulente qui entretient la fistule pleurale, c'est leur diversité. Certes, la cure d'une vaste poche d'empyème, aux parois épaissies, n'est pas aisée. Il semble cependant que la radiographie soit venue apporter une aide précieuse au traitement, en permettant de connaître exactement la forme et les dimensions de la cavité : l'acte opératoire en sera facilité.

Le procédé de décortication pulmonaire de Delorme, qui était tombé dans l'oubli, à la suite de la vogue énorme des procédés de thoracoplastie, semble au contraire vouloir revenir à la surface, et l'on cherche de plus en plus à ramener, non point la paroi au poumon, mais le poumon à la paroi : organe extensible, il se moule facilement sur la forme irrégulière de la cage thoracique.

Un grand pas semble aussi avoir été accompli dans le traitement des fistules pleurales, à la suite des travaux de Tuffier et Depage. Ces auteurs ont montré les résultats que l'on est en droit d'attendre de l'application de la méthode de Carrel au traitement des fistules pleurales : le contrôle bactériologique vient ici en aide au chirurgien en le fixant sur l'époque à laquelle la cavité purulente, étant devenue stérile, il peut la refermer.

Ici, comme dans les autres domaines, la chirurgie évolue ; sans doute, l'idéal est-il, par des interventions méthodiques et précoces, d'éviter la fistule pleurale consécutive à

l'empyème. Mais on ne pourra jamais arriver à supprimer cette complication et longtemps encore on verra suppurer, pendant des mois, des pleurétiques; abandonnés à leur sort, ils sont guettés par la tuberculose, même dans cette nouvelle complication, ce sont des infirmes, qui ne respirent qu'avec un poumon, et chez lesquels se développent toutes les complications qui atteignent les vieux suppurants.

Aucune hésitation n'est donc permise. Il faut intervenir et le plus tôt possible, car chaque jour qui s'écoule diminue l'extensibilité pulmonaire, épaissit la coque entourant l'organe soudé entre elles, les côtes du côté atteint et tend à transformer en lésion inguérissable, une complication déjà difficile à traiter lorsqu'elle est opérée précocement.

CAUSES DE LA FISTULE PLEURALE ET MOYENS DE L'ÉVITER

Tout empyème, convenablement traité, n'évolue pas forcément vers la fistule pleurale. A condition qu'il ne soit pas de nature tuberculeuse, une pleurésie purulente doit guérir sans cette séquelle. En intervenant précocement, en incisant largement la cavité pleurale, en explorant tous ses replis, en mobilisant le poumon enfin, on doit sinon éviter dans tous les cas la fistule, du moins la réduire dans de notables proportions.

Nous allons passer en revue les causes favorisantes qui transforment un empyème aigu en empyème chronique et nous étudierons successivement les facteurs suivants :

- 1° *Corps étrangers intra ou juxta-pleuraux;*
- 2° *Nature tuberculeuse de l'empyème;*
- 3° *Intervention tardive ou intervention incomplète et non au point déclive;*
- 4° *Absence de désinfection de la cavité;*
- 5° *Trop grande longueur des drains;*
- 6° *Mauvais état général;*
- 7° *Négligence du rôle de l'élasticité pulmonaire.*

1° *Corps étrangers intra ou juxta-pleuraux.* — Dans les empyèmes traumatiques, cette cause est évidente. La présence de projectiles, de débris vestimentaires, d'esquilles, provenant des côtes ou de l'omoplate, entretiendra la persistance de la suppuration. Aussi ne nous y arrêterons-nous pas, car il serait illogique de vouloir drainer un épanchement sans enlever d'abord sa cause. Mais, dans la pratique civile, l'attention des chirurgiens avait déjà été attirée sur le rôle joué par les *drains tombés dans la plèvre et oubliés*.

A la Société de chirurgie, on en a rapporté des cas intéressants et souvent la radiographie permet seule de trouver la cause d'une suppuration qui s'éternise. De là, le précepte que l'on retrouve dans tous les traités de technique opératoire, de fixer les drains à l'extérieur soit en les unissant à la peau par un crin, soit en les traversant avec une épingle anglaise, soit par tout autre moyen.

2° *Nature tuberculeuse de l'épanchement.* — Il y a deux variétés d'empyème qui, par leur allure clinique et leur évolution, diffèrent totalement l'un de l'autre. C'est l'empyème à pneumocoques opposé à l'abcès froid pleural, déterminé par le bacille de Koch. Dans la première variété, nous avons une évolution rapide, au début brusque, une suppuration franche, une terminaison sans fistule en général, et cela, quel que soit le traitement employé. Dans la seconde, au contraire, l'allure est torpide, la suppuration peu abondante, le pus mal lié; mais cette fistule insidieuse est la plus incurable de toutes et son pronostic excessivement grave. Cette fistule, à bacilles de Koch, peut d'ailleurs s'établir de deux manières: dans un premier groupe de cas, elle est spontanée; la pleurésie est d'abord séro-fibrineuse puis elle évolue vers l'abcès froid pleural lequel

se fistulisera. Dans d'autres cas, au contraire, elle succèdera à un empyème bactériologiquement aigu. C'est que toute suppuration prolongée, surtout lorsqu'elle atteint le poumon ou ses enveloppes, constitue un appel à la tuberculose. Le contrôle bactériologique, venant à l'appui de l'examen clinique, avertira donc le chirurgien de la nature d'une fistule vis-à-vis de laquelle il sera en général impuissant.

Il n'y a guère de traitement préventif de cette fistule tuberculeuse. L'intervention précoce, l'héliothérapie, la gymnastique pulmonaire, le traitement de l'état général devront être employés de concert pour éviter, chez un sujet débile, la tuberculisation d'un empyème.

3° *Intervention tardive ou intervention incomplète et non au point déclive.* — Dès que l'on se trouve en présence d'une pleurésie purulente, et les signes ne manquent pas, sans parler de la ponction exploratrice qui lèvera toujours les doutes, il faut intervenir. Il ne faut pas attendre la résorption du pus ou l'évolution spontanée vers une vomique, car la vomique, c'est l'infection secondaire assurée d'une poche à diverticules multiples. Et si le pus ne se fait pas jour au dehors, il envahira la plèvre de proche en proche, augmentant sans cesse les dimensions de la cavité purulente, et rendant plus difficile l'exécution des procédés opératoires que nous décrirons plus loin. D'ailleurs, à l'heure actuelle, on ne voit plus d'empyèmes non opérés que dans les régions où fait défaut tout secours médical.

La question la plus délicate est de savoir à quel moment on doit opérer une pleurésie séro-fibrineuse ou un hémithorax se transformant en empyème? Le contrôle bactériologique permet, à l'heure actuelle, de trancher la question. Des ponctions exploratrices seront pratiquées et, dès

que le microscope révélera la présence d'agents microbiens, on interviendra sans hésiter, car un empyème opéré à son début doit guérir vite et bien.

L'*intervention incomplète* est à redouter dans l'empyème, car il peut exister des diverticules multiples à la faveur des adhérences qui constituent le processus de défense naturel de la plèvre contre l'envahissement de l'infection. A l'heure actuelle grâce à l'examen radioscopique antérieur qui renseignera sur l'irrégularité du contour, faisant soupçonner la présence de plusieurs cavités, grâce surtout à une intervention large, avec exploration au doigt et même à la vue, de la cavité purulente, on ne doit plus méconnaître de clapier secondaire et s'exposer ainsi à la production d'une fistule intarrissable.

L'*incision au point déclive* est aussi de la plus haute importance. Dans les pleurésies localisées par des adhérences ou interlobaires, le siège du point déclive varie avec les cas. Il n'en est pas de même de la variété la plus fréquente qui est constituée par l'empyème de la grande cavité.

Le point le plus déclive est situé en arrière, au niveau de la partie postérieure du sinus costo-diaphragmatique et ceci, que le malade soit couché ou debout; si en effet comme on doit le faire pour favoriser l'écoulement du pus et les mouvements respiratoires, on met le malade en position demi-assise après l'intervention, le point le plus déclive est au niveau de la dixième côte, en dehors de la masse sacrolombaire. On ne peut, en effet, inciser plus en arrière, à cause de la présence des muscles des gouttières qui ne peuvent être sectionnés en travers.

Anatomiquement, si l'on consulte les projections du sinus costo-diaphragmatique, on s'aperçoit que l'on pourrait réséquer la onzième côte. Mais, lorsque la plèvre est enflammée, l'œdème remplit le fond du sinus et le fait remonter,

Il en résulte que les rapports sont changés et qu'en incisant plus bas, on risquerait de manquer la plèvre.

Aussi, à la suite d'une discussion à la Société de chirurgie, Delbet préconisait-il l'ouverture en deux temps. Dans un premier, pleurotomie intercostale au niveau du huitième espace. Les doigts sont introduits dans la cavité pleurale et sentent le fond du sinus costodiaphragmatique. A ce niveau, on résèque la côte et on draine. Le point déclive est ainsi atteint sûrement et la fistule, grâce au siphonage, évitée.

Il en est tout autrement des pleurotomies latérales, des pleurotomies pratiquées au-dessous de l'angle de bourse plate qui exposent, plus que les autres, à la rétention et, par suite, à la fistule.

Ce que nous venons de dire des pleurotomies trop élevées ou trop latérales s'applique également à la ponction simple et à la pleurotomie sans résection costale. Certes, on a signalé des succès dans les empyèmes traités par simple ponction; mais c'étaient, le plus souvent, des empyèmes à pneumocoques. De même, dans certains cas, la pleurotomie sans résection peut guérir un empyème; mais toute méthode a ses succès, car il y a toujours les cas favorables. Les statistiques sont là pour prouver indubitablement que la pleurotomie avec résection costale doit être préférée dans tous les cas, sauf dans les empyèmes à pneumocoques, à la ponction simple et à la pleurotomie simple. Sinon, la fistulisation est la règle en cas de survie du malade.

4° *Absence de désinfection de la cavité pleurale.* — La question du lavage de la plèvre a été très discutée et sort du cadre de notre sujet. A l'heure actuelle, il semble que l'accord se soit fait et que l'on reconnaisse au liquide de Dakin, en instillations discontinues, des qualités stérilisan-

tes considérables dans les empyèmes. En même temps, le Dakin favorise l'élimination mécanique des sécrétions et, à ce titre, active la cessation de la suppuration. Il y a loin de cette méthode aux lavages brutaux suivis de syncope, et diffusant l'infection par les décollements qu'ils produisent.

Il semble bien, à l'heure actuelle, que, pour éviter la fistule, la désinfection chimique de la plèvre soit un utile adjuvant.

5° *Trop grande longueur des drains.* — Des drains trop longs, introduits dans une plèvre, ont un double résultat : ils écartent d'abord le poumon de la paroi, déterminant l'exagération de la cavité purulente qu'il s'agit précisément de supprimer.

De plus, au contact des drains, des exsudats fistuleux se forment, des adhérences se développent. On doit donc couper les drains au ras du feuillet pariétal ; ils ne doivent pas pénétrer dans la cavité pleurale, mais seulement la drainer mécaniquement, étant placés au point déclive.

6° *Mauvais état général.* — Nous n'insisterons pas sur ce facteur qui, dans les empyèmes comme dans toutes les autres suppurations, entretient la fistulisation par diminution de la résistance de l'organisme.

7° *Négligence du rôle de l'élasticité pulmonaire.* — On peut dire que, dans l'évolution d'un empyème, tout dépend de ce facteur. La pleurotomie détermine forcément un pneumothorax, sauf dans les cas favorables, mais rares, où existent des adhérences. Par suite, le poumon se rétracte vers le hile, déterminant la formation d'une immense cavité à parois rigides. On ne peut attendre que cette paroi revienne vers le poumon autrement que par des procédés opératoires.

De même, au bout d'un certain temps, le feuillet viscéral de la plèvre formera au poumon une enveloppe inextensible que seule une intervention chirurgicale (procédé de Delorme) pourra détruire. Ce qu'il faut donc s'efforcer d'obtenir dans tout empyème, c'est la conservation de l'extensibilité pulmonaire, car on peut dire que, sans elle, il n'y aura jamais guérison, il y aura toujours fistule.

Ouvrir vite, nous l'avons vu, pour éviter la formation de cette fameuse coque, voilà un premier précepte. Mais une fois la plèvre ouverte, il faut s'efforcer de déterminer un véritable pneumothorax à soupape, contraire du pneumothorax pathologique; l'expiration doit être difficile, l'inspiration facile. Il en résultera que le poumon se rapprochera de la cage thoracique venant de lui-même supprimer la gouttière thoraco-vertébrale et le sinus costodiaphragmatique; le pus s'écoulera par lui-même et on obtiendra la guérison sans fistule et sans pachypleurite.

Les procédés sont nombreux.

D'abord le *siphonage de Delbet*. Le drain pleural plonge dans un récipient plein de liquide; la peau a dû être suturée hermétiquement sur le drain afin que l'air ne puisse entrer ou sortir qu'en passant par ce drain. Sous l'influence d'un effort de toux — et la toux des pleurétiques est fréquente — le poumon se dilate brusquement; l'air mélangé aux sécrétions va sortir, triomphant facilement de la mince couche de liquide contenue dans le bocal.

Aussitôt l'inspiration se produit, mais une colonne d'eau monte dans la partie inférieure du tube de caoutchouc résistant élastiquement et sans brusquerie au poumon qui est ainsi automatiquement empêché de revenir vers son hile.

Ainsi, à chaque expiration, un peu d'eau s'échappe de la plèvre.

L'emploi du *spiroscope de Pèscher*, au lieu du simple

siphonage de Delbet, a été également préconisé et employé.

On a encore déterminé une *hyperpression pulmonaire*, par des moyens compliqués, mais il ne semble pas que ce procédé ait trouvé beaucoup de partisans.

Aubert, pour remplacer le siphonage, emploie une *lame de caoutchouc* dont le fonctionnement est analogue à la soupape des masques A. R. S. L'air, sortant de la plèvre, la soulève, mais, à sa rentrée, l'applique contre la plaie.

On voit donc que la question de l'élasticité pulmonaire a préoccupé les opérateurs. Le procédé du siphonage a cet inconvénient que l'on ne peut être sûr de ne pas avoir de fuites. La suppuration, autour du drain qui fait siphon, a vite fait de détruire la coaptation parfaite de la peau et du caoutchouc. Or, un espace de quelques dixièmes de millimètres est suffisant pour permettre à l'air de rentrer en passant à côté du drain. Ainsi tout l'effet utile est détruit.

Il est vrai qu'on peut remédier à cet inconvénient en plaçant un index en verre sur le trajet du siphon. Normalement le liquide du récipient doit toujours, précisément à cause de l'élasticité pulmonaire, être à une certaine hauteur dans le drain. Sinon il y a fuite et une petite intervention sous coëne devra rétablir l'étanchéité.

Mais il est un moyen bien simple de favoriser la reprise aussi rapide que possible de l'augmentation pulmonaire. C'est de recommander à l'opéré une *gymnastique respiratoire méthodique*. Par des inspirations profondes, lentes, et répétées à intervalles rapprochés, l'opéré pourra, dans une large mesure, aider le siphonage de sa plèvre et y suppléer le cas échéant.

Le *lever précoce* est à recommander. Sous l'influence de la station debout, qui draine d'ailleurs mieux que la position couchée ou demi-assise, les mouvements respiratoires deviennent amples, l'hématose se fait mieux, le poumon se

dilate et la tuberculisation secondaire sera souvent évitée.

Il semble qu'il y ait là, sauf chez les cachectiques et les hyperthermiques, un excellent moyen de faire rapidement reprendre au poumon son volume et ses fonctions. Ainsi se trouveront évitées les fistules pleurales.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'orifice externe de la fistule ne présente rien de particulier ni d'intéressant. Nous avons vu plus haut son siège et ses variations.

Nous n'insisterons pas non plus sur le trajet, plus ou moins sinueux, mais en général assez court.

Ce qui doit retenir plus particulièrement notre attention c'est la cavité purulente, cause de la fistule.

L'empyème est-il localisé, toutes les formes pourront s'observer, toutes les dimensions aussi. Il peut y avoir des cavités du volume d'une noix, d'autres de 100 à 500 centimètres cubes; toutes les formes peuvent s'observer: prismatique, triangulaire, rectangulaire, sphéroïde. Mais ce qui nous intéresse, c'est l'empyème de la grande cavité.

Ouvre-t-on à l'autopsie un de ces thorax? On trouve, au-dessous du gril costal, une plèvre pariétale épaissie et aussitôt apparaît le poumon, rétracté vers son hile, réduit lorsque l'empyème est ancien, aux dimensions du poing. Recouvert d'une coque fibreuse semée d'exsudats fibrineux, l'organe laisse, entre la paroi et lui, une cavité considérable, de 10 à 15 centimètres de profondeur. En arrière, les gouttières costo-vertébrales forment deux recessus où la suppuration s'arrêtera indéfiniment. En bas, le sinus costo-diaphragmatique, bridé par des adhérences en général est également rempli de pus.

C'est ce que l'on rencontre dans les pleurésies relativement récentes, au début de leur fistulisation. Mais, si l'on pratique l'examen d'une vieille pleurésie fistulisée, les lésions sont autrement marquées.

Tout d'abord, les feuillets de la plèvre sont considérablement épaissis, atteignant 3 à 4 centimètres. Si l'on décortique péniblement le poumon, on constate que le processus fibreux a envahi l'intérieur même de l'organe, le rendant par conséquent inextensible, même après décortication. Cette inextensibilité ne se produit toutefois que tardivement, après plusieurs mois ou plusieurs années de suppuration.

Des concrétions calcaires se forment parfois, donnant aux feuillets pleuraux l'aspect d'une véritable cuirasse.

Le gril costal subit d'importantes modifications. N'étant plus maintenues écartées, les côtes se rapprochent les unes des autres, supprimant les espaces intercostaux, s'intriquant même, la supérieure recouvrant l'inférieure. A la longue, des synostoses se produisent.

Par suite de l'affaiblissement de l'hémithorax lésé, il se produit une scoliose à concavité du côté lésé; l'omoplate se détache de la paroi.

Et nous ne parlons pas de la dégénérescence des divers organes, propre à toutes les longues suppurations, ni des lésions de nature tuberculeuse qui ici ne présentent rien de particulier.

Ce qui frappe, dans l'étude de l'anatomie pathologique de l'empyème fistulisé, c'est que la chronicité de la maladie a pour résultat de la rendre incurable..

Un moment vient où le poumon ne pourra pas revenir à la paroi, un moment vient où les muscles de cette paroi sont atrophiés, où les côtes sont soudées, où leurs articulations ne jouent plus.

Attendre par conséquent la guérison spontanée d'une fistule pleurale de la grande cavité est aussi illusoire que de vouloir guérir un néoplasme par l'abstention. Il y a là une cavité à parois rigides qu'il faut supprimer pour tarir la suppuration. Tous les procédés opératoires dérivent, nous le verrons, de cette nécessité.

DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE

En général, le diagnostic de fistule pleurale est facile à porter ; les antécédents du malade, l'évolution, le siège de la fistule, les signes stéthoscopiques ne permettent pas de doute.

Aussi n'envisagerons-nous pas le diagnostic différentiel avec les fistules d'abcès froids costaux, les fistules congénitales, les fistules dentaires, etc.

Il faut connaître avant d'opérer :

1° *La valeur du poumon ;*

2° *Les dimensions de la cavité ;*

3° *La nature de l'agent causal.*

1° *Connaissance de la valeur du poumon.* — La radioscopie nous permettra d'apprécier l'amplitude plus ou moins grande des mouvements respiratoires ou au contraire l'immobilité absolue de l'organe rétracté vers son hile. Toutefois, elle ne nous renseignera pas avec beaucoup d'exactitude sur l'épaisseur de la coque pulmonaire, dans les cas d'absence totale d'ampliation. Ce n'est qu'à l'opération que le chirurgien se rendra compte de l'épaisseur de cette coque et de la manière dont se comporte le poumon après son incision.

2° *Dimensions de la cavité.* — Nous avons plusieurs moyens d'appréciation.

Le *cathétérisme*, d'abord pratiqué soit avec un stylet, soit avec une sonde souple, permet de reconnaître la distance qui sépare le poumon de la paroi et d'apprécier la hauteur de la cavité. Mais ce procédé doit céder le pas à la radioscopie.

L'*injection de liquide* permet de constater la capacité de la cavité purulente, mais elle ne nous renseigne ni sur la forme, ni sur la direction de la poche pleurale.

La *radioscopie* est, à l'heure actuelle, le moyen de choix. Nous avons vu qu'elle nous donnait de précieuses indications sur l'état du poumon. Elle permet en même temps d'apprécier exactement la hauteur de la cavité, ses contours, la quantité de sécrétions qui se trouve au-dessous de l'orifice fistuleux lorsqu'il est haut placé. L'immobilité du diaphragme ne prouve pas grand chose car elle est la règle dès que la plèvre est enflammée; elle atteste la pleurite, mais elle ne saurait nous renseigner sur les dimensions de l'empyème.

On peut arriver encore à une plus grande précision par l'emploi de la radioscopie faite après injection dans le trajet de pâte bismuthée. Les moindres contours de la cavité apparaissent ainsi nettement. Mais cette méthode peut être remplacée d'une manière suffisamment précise par la radioscopie simple que nous avons décrite.

3° *Diagnostic de la nature de l'agent causal.* — Bacille de Koch, streptocoques, pneumocoques, tétragène, perfringens, anaérobies, tous les microbes enfin peuvent être décelés par l'examen bactériologique dans le pus d'un empyème. En général, il y a association et les deux formes qui intéressent particulièrement le chirurgien au point de vue

diagnostic sont la pleurésie bacillaire et la pleurésie à streptocoques.

La fistule pleurale symptomatique d'un empyème tuberculeux est en effet une contre-indication opératoire. Sans doute, l'examen clinique du pus, l'état général du malade donnent déjà de précieux renseignements, mais le contrôle bactériologique lèvera tous les doutes.

Les fistules à streptocoques, associés le plus souvent, sont au contraire l'indice d'une inflammation à marche envahissante rapide, à septicémie menaçante; les résultats opératoires seront moins favorables et, en cas de pleurésie purulente, d'origine traumatique, on devra penser à la présence de quelque corps étranger, débris vestimentaire notamment, oublié dans la cavité.

Ainsi renseigné sur la nature microbienne de l'empyème et surtout sur les dimensions de la cavité, le chirurgien saura à l'avance quelle sera l'étendue de son intervention.

TRAITEMENT

C'est le côté le plus intéressant de la question des fistules pleurales.

Il ressort de la lecture des observations d'empyème chronique, des statistiques publiées à ce sujet, et de l'appréciation des auteurs que la pleurésie tuberculeuse doit être respectée. On ne saurait prétendre en effet obtenir la guérison de lésions aussi étendues, portant sur les deux feuillets de la plèvre et surtout sur le poumon, par une intervention aussi mutilante que la thoracoplastie.

Que faire donc en présence d'un empyème bacillaire? Seules, les injections modificatrices peuvent être employées, combinées au traitement général et à l'héliothérapie. Beck a préconisé les injections de pâte bismuthée, comme dans toutes les fistules de nature tuberculeuse; rien ne s'oppose aux injections modificatrices suivant d'autres formules, telles que celle de Calot par exemple.

Cette variété étant éliminée, nous éliminerons également les fistules ne correspondant qu'avec une cavité de petites dimensions, limitée par des adhérences. Elles ne donnent lieu qu'à des manifestations locales, n'atteignant jamais l'état général. La radioscopie ayant renseigné le chirurgien sur les petites dimensions de la poche, son ouverture, suivie du curettage de la paroi, accompagné si c'est néces-

saire d'une résection costale en général unique, amènera la guérison de la petite cavité suppurante. Il n'y a donc pas lieu d'insister sur ces cas, d'ailleurs exceptionnels.

Il va sans dire que nous supposons enlevés tous les corps étrangers : projectiles, esquilles, drains, débris vestimentaires, dont la présence entretiendrait la suppuration.

On a préconisé (Dehan et Roux) les injections d'oxygène, les instillations de Dakin, etc. Tous ces procédés sont insuffisants si on ne les combine pas à un acte opératoire.

Ce qui entretient la fistule, c'est la cavité purulente constituée par la cage thoracique en dehors, le poumon en dedans. Tant que cette cavité, qui ne peut se combler spontanément que par un bourgeonnement des parois, impossible normalement persistera, la fistule qui n'en est que la manifestation, le drainage spontané, persistera.

Il faut donc agir, soit sur la paroi que l'on ramènera vers le poumon, soit sur le poumon que l'on ramènera vers la paroi. D'où deux grandes variétés d'interventions :

1° *Interventions portant sur la paroi thoracique;*

2° *Interventions portant sur le poumon.*

On peut combiner ces deux modalités. Il en résulte une troisième variété;

3° *Interventions portant en même temps sur le poumon et sur la paroi.*

1° *Interventions portant sur la paroi thoracique.* — Elles rentrent dans la catégorie des thoracoplasties. Leur principe est le suivant : réséquer un certain nombre de côtes (Schede, Estlander), ou les mobiliser (Quénu, Boiffin) suivant l'étendue de la cavité pleurale; amener ensuite la paroi au contact du poumon; la cavité est supprimée et la guérison doit être obtenue.

En principe, dans toutes les thoracoplasties, deux règles s'imposent :

- a) *Mobiliser la paroi au-delà des limites de la cavité;*
- b) *Pratiquer des résections successives, de manière à éviter le shock toujours important et grave d'une thoracoplastie trop étendue.*

Ces deux préceptes s'appliquent à tous les modes opératoires que nous décrirons et nous ne reviendrons donc pas sur eux, car ils ne modifient en rien les principes directeurs généraux de la technique.

Ceci dit, les thoracoplasties rentrent dans deux grandes catégories :

- 1° *Thoracoplasties par résection costale;*
- 2° *Thoracoplasties par mobilisation costale.*

1° *Thoracoplasties par résection costale.* — Le type en est l'*opération de Gayet Letiévant (1875) mise au point par Estlander*. C'est une thoracoplastie latérale. L'incision est en U, à charnière postérieure. Elle intéresse d'un seul coup la peau et les muscles. On pratique ensuite, après relèvement du lambeau, la résection sous-périostée de deux ou trois côtes et on explore la cavité au doigt. On étend ensuite la résection suivant les dimensions de la cavité.

Il ne faut pas, dans une seule séance, supprimer plus de six côtes et la section de la première est à rejeter. La douzième n'est jamais enlevée à cause de sa brièveté et parce qu'elle ne contribue pas à maintenir béante la cavité de l'empyème. De même, le précepte des opérations successives, pratiquées en réséquant toujours plus en arrière, vers le sinus costo-vertébral, siège de prédilection de l'empyème est à appliquer à l'opération de Gayet, Letiévant, Estlander. La résection étant terminée, on suture les bords du lambeau (muscles et peau), on l'applique le plus profondé-

ment possible par un pansement compressif et on draine à la partie inférieure.

Il existe un obstacle à la thoracoplastie : c'est l'omoplate. Il ne faut pas hésiter à réséquer la partie sous-épineuse de l'os, car sans cela l'application de la paroi au poumon serait impossible, dans les cavités remontant à son niveau.

D'ailleurs, la méthode classique d'Estlander, que nous venons de décrire, à lambeau pédiculisé, au niveau de son bord postérieur, peut être modifiée et le lambeau à pédicule supérieur, comprenant l'omoplate dans sa base est adopté par beaucoup de chirurgiens. On verra, par la lecture des observations que nous publions plus loin, que M. le professeur Soubeyran l'emploie de préférence au lambeau à charnière postérieure.

Il en résulte une meilleure nutrition du lambeau car les vaisseaux nourriciers, venant des vaisseaux scapulaires l'abordent ainsi au niveau de sa base. Il en résulte également une plus grande facilité de section de l'omoplate et nous avons vu que ceci n'est pas à négliger dans les cavités postérieures.

Le procédé d'Estlander a l'inconvénient de respecter le périoste costal d'une part, la plèvre pariétale d'autre part. Il en résulte un double ennui : d'abord la nature fibreuse et résistante du périoste sous-costal s'opposent au rapprochement de la paroi et du poumon. En second lieu, la plèvre pariétale, conservée avec ses fongosités bourrées de microbes, s'opposera à la suppression rapide de la suppuration.

C'est ce qu'a compris Schede en préconisant de compléter l'opération de Letiéviant-Estlander par la *suppression du périoste costal et de la plèvre pariétale*. Le procédé de Schede est donc un Estlander modifié et complété.

Nous n'insisterons pas sur sa technique qui est la même que celle de l'Estlander ; après rabattement du lambeau,

on résèque les côtes, on excise la plèvre et, ce que l'on rapproche du poumon, c'est un lambeau musculo-cutané sain, plus apte par conséquent à la cicatrisation. Il faut bien entendu drainer au point déclive et on trouvera plusieurs cas opérés par cette méthode relatés dans nos observations.

Le procédé de Delagénières est une résection costale des huitième, neuvième et dixième côtes, au niveau du sinus costo-diaphragmatique. C'est un excellent moyen de drainage, une thoracotomie large au point déclive, et qui pourra amener la guérison dans les cas d'empyèmes fistulisés par insuffisance de drainage. Il efface le sinus costo-diaphragmatique et à ce titre peut être considéré comme une thoracoplastie basse, mais nous l'avons dit, c'est plutôt une thoracotomie.

2° Thoracoplasties par mobilisation costale. — Procédé de Quénu et Chottin. — Deux incisions verticales, de la quatrième à la dixième côtes, séparées par un intervalle d'autant plus grand que la cavité est plus étendue. Au niveau de ces deux incisions, on résèque les côtes ; il en résulte la mobilisation du gril costal accolé à la paroi et qui est ainsi appliqué en bloc contre le poumon.

Procédé de Jaboulay ou désternalisation costale. — Par une incision antérieure, on désinsère les côtes du sternum ; il en résulte la mobilisation totale de l'hémithorax qui, pivotant autour des articulations costo-vertébrales, vient s'appliquer sur le poumon.

Thoracoplastie postérieure de Boiffin ou dévertébralisation costale. — C'est l'inverse du procédé de Jaboulay ; par une incision postérieure, on sectionne les côtes au niveau de leur angle postérieur et toute la paroi thoracique, mobilisée en bloc, vient s'appliquer contre le poumon.

Nous ne nous étendrons pas sur ces méthodes; elles ont toutes l'inconvénient de ne jamais supprimer complètement la cavité purulente; on ne peut prétendre supprimer le sinus costo-vertébral par un Jaboulay ou par un Quénu et le sinus costo-diaphragmatique non plus.

Enfin, chose plus grave, on laisse intacte la plèvre pariétale et nous avons vu plus haut le danger de cette manière d'agir. A l'heure actuelle, nous verrons que la tendance qui se fait jour dans le traitement de l'empyème, c'est précisément la désinfection et la suppression de la coque pleurale, combinée à la mobilisation pulmonaire. Aussi ne faut-il pas attendre des thoracoplasties par mobilisation costale des résultats favorables.

2° *Interventions portant sur le poumon.* — C'est Delorme qui, en 1882, décrivit son procédé de décortication pulmonaire. Chose curieuse, à la suite d'échecs, ce procédé tomba peu à peu dans l'oubli et la faveur des chirurgiens alla vers les thoracoplasties.

Aujourd'hui il semble, au contraire, se dessiner un mouvement de réaction ou tout au moins, à la suite des publications de Roux, Beyer et de Tuffier, on tend à combiner l'ablation de la plèvre viscérale et de la plèvre pariétale. Delorme taille donc un lambeau ostéo-musculo-cutané *provisoire*. Ayant sa voie d'accès large sur le poumon, il le *décortique*, par incision de sa coque; cette opération est lente, minutieuse; on se trouve en présence parfois de coques ayant trois ou quatre centimètres d'épaisseur. Il faut non seulement inciser cette coque, mais l'enlever, afin de permettre au poumon de reprendre son expansion. Nous avons vu que l'on pourrait craindre l'envahissement précoce du poumon par la sclérose interlobaire et interalvéolaire. Cette sclérose est tardive heureusement et le poumon reste long-

temps élastique; parfois, sitôt la coque pleurale incisée, le tissu pulmonaire fait une véritable hernie par la brèche.

Viollet (Thèse de Lyon, 1903) réunissant 74 cas, dit que le décollement fut possible 52 fois et que le poumon reprit son volume dans 47 cas.

Il est certain que l'on est en droit d'attendre de meilleurs résultats de la décortication pulmonaire que des thoracoplasties, car le premier procédé cherche à obtenir le comblement de la cavité purulente par un organe élastique et déformable, le second par un organe rigide et indéformable.

Le procédé de Delorme n'a pas subi de modifications et ne semble pas devoir en subir, car il réside dans une idée dont les modalités opératoires ne sauraient être aussi diverses que celles des thoracoplasties.

3° Interventions portant en même temps sur le poumon et sur la paroi. — Se rendant compte des inconvénients de la thoracoplastie employée seule, des difficultés énormes que l'on a à surmonter pour rétrécir suffisamment la cage thoracique, au point d'arriver à l'appliquer sur un moignon pulmonaire, du shock énorme qui suit des opérations aussi mutilantes, et surtout des inconvénients résultant pour l'opéré de la perte définitive d'un poumon, les chirurgiens ont depuis longtemps combiné les différents modes de thoracoplasties à la décortication.

Les avantages de cette méthode sont évidents car, même si l'on suppose que le poumon, à la suite de sa décortication ne reprendra pas son volume normal, la fistule pourra se tarir, grâce à la mobilisation de la paroi qui, de son côté supprimera la portion de la cavité pleurale restant à combler.

De plus, il faut considérer que l'acte opératoire n'est ni

allongé, ni compliqué par un Delorme surajouté. Une fois le lambeau thoracique taillé, une fois la plèvre ouverte, quelques minutes suffisent pour compléter la thoracoplastie par la décortication.

On peut ainsi avantageusement combiner un Schede, dont nous avons vu les avantages sur l'Estlander, à un Delorme.

Il faut ensuite vérifier les résultats de la décortication par la radioscopie qui permet de suivre la reprise normale des mouvements pulmonaires. Elle n'est pas toujours immédiate et l'organe ne reprendra souvent son élasticité première qu'après plusieurs semaines.

Roux Berger, dans une série d'articles a préconisé le traitement des fistules pleurales par la *pleurectomie* pariétale et viscérale. C'est donc en réalité une Schede-Delorme mais Roux Berger ne préconise pas la taille d'un large lambeau. Même après guérison un sujet, ayant subi une thoracoplastie étendue est fortement handicapé et reste exposé à de graves complications. Résection unicostale large, mise à jour et exploration de toute la cavité pleurale, pleurectomie, décortication, suture et drainage, telle est la méthode préconisée.

Tuffier et Depage, sans préconiser la pleurectomie, ont recommandé l'incision unicostale large; grâce à l'emploi de l'écarteur de Tuffier et du miroir de Clay, la cavité purulente est mise à jour et nettoyée; on installe ensuite un *lavage au Dakin*; là est la particularité de la méthode. Toutes les semaines, un contrôle bactériologique des sécrétions est pratiqué. Le jour où la stérilisation est obtenue, on pratique la *fermeture de la plèvre*.

C'est somme toute, appliquer à la cavité pleurale, la méthode classique du traitement des plaies de guerre par la stérilisation au Carrel et la fermeture secondaire. Il nous

semble que le procédé de Tuffier donnera des résultats avec le minimum de mutilation dans les fistules récentes.

Mais dans les fistules ayant dépassé quelques mois, nous ne croyons pas à la guérison par cette méthode qui ne peut supprimer l'épaisseur énorme de tissus infectés constituée par la plèvre. Le poumon ne saurait reprendre ainsi son volume normal.

C'est pourquoi la méthode de pleurectomie totale de Roux Berger, combinée à la stérilisation au Dakin semble, à l'heure actuelle, réunir les avantages inhérents à tous les procédés. La plèvre est supprimée sans doute, mais le poumon peut reprendre son volume, la stérilisation au Dakin assure la désinfection de la cavité pleurale dans laquelle restent encore quelques exsudats inflammatoires et, comme dans le procédé de Tuffier, le contrôle bactériologique peut permettre la fermeture secondaire de la plèvre.

Cependant, dans les vieilles fistules, le procédé de Roux Berger devra encore être complété par un Schede, car on ne peut toujours espérer que le poumon reprendra son volume normal.

Nous rapportons d'ailleurs, ci-après, quatre observations de vieux empyèmes dans lesquels cette méthode a dû être employée.

OBSERVATIONS

Les quatre observations que nous rapportons, nous ont été communiquées par M. le professeur Soubeyran. Nous tenons à le remercier de nous avoir indiqué le sujet de notre thèse et fourni les matériaux nécessaires.

OBSERVATION PREMIÈRE

Pleurésie purulente gauche, remontant à 2 ans 1/2. Opéré 5 fois.
A la dernière intervention, procédé Schede-Delorme combiné.

C. F..., 45 ans, en traitement à l'Hôpital n° 49 à Montpellier.

Pleurésie purulente gauche remontant au 6 février 1917.

Pas de température, pas de retentissement général, mais bronchite suspecte.

Le 7 février 1917, on a ponctionné un abcès froid de la partie antéro-externe du thorax. Cet abcès froid s'étant fistulisé, on a pratiqué, le 13 mars, la résection antérieure des septième et huitième côtes. Au-dessous d'elles, la plèvre pariétale, ouverte, donne issue à une certaine quantité de pus.

Le 2 juin 1917, on est obligé de réséquer l'extrémité de la septième côte qui est nécrosée, ainsi que le cartilage cos-

tal correspondant, puis quelques jours plus tard, le cartilage de la huitième côte.

A la suite de ces interventions, l'état général se remonte, mais les signes de bronchite persistent ainsi que deux fistules, au niveau des extrémités des huitième et neuvième côtes.

Envoyé à Balarue en décembre 1917, le blessé s'améliore au point de vue de l'état général, mais les fistules persistent. Evacué sur Cette, le 18 février 1918, on diagnostique à son entrée à l'hôpital une pleurésie purulente.

On pratique alors une troisième intervention, le 26 février 1918. Thoracotomie postéro-externe sous-axillaire basse. Résection des sixième, septième, huitième, neuvième et dixième côtes. Drainage.

Envoyé à Amélie-les-Bains, du 14 mars au 18 mai 1918, évacué ensuite sur Montpellier où on pratique, le 13 août 1918, une *quatrième intervention*.

Incision en U, à convexité inférieure; on tombe sur plusieurs foyers d'ostéite siégeant au niveau des extrémités antérieures des septième, huitième, neuvième et dixième côtes. On les résèque au-delà des lésions. Cautérisations à l'acide phénique. Drainage de la plèvre.

Les fistules persistent toujours et, le 21 mai 1919, M. le professeur Soubeyran pratique une *cinquième intervention*.

La paroi thoracique gauche est couverte de cicatrices, le thorax est déformé. Incision en U partant de l'appendice xyphoïde et remontant dans le creux axillaire.

Les côtes ayant été déjà réséquées, on les régularise simplement. Plèvre pariétale peu épaisse, plèvre viscérale épaissie (environ 1 centim.). Décortication pulmonaire assez facile. Le poumon ne revient pas à la paroi. La plèvre pariétale est réséquée. On rabat le lambeau et on draine au

niveau des deux extrémités de l'incision, en avant et en arrière.

C'est donc une association Schede-Delorme.

La suppuration abondante après l'intervention (pus blanc verdâtre très fétide) diminue assez rapidement. Le malade se lève. Suralimentation. Cacodylate de soude, strychnine. Il n'y a jamais eu de température. Le malade s'est levé au vingt et unième jour. Vie au grand air.

Le 1^{er} août 1919, l'état général est excellent, le malade ne présente ni phénomènes douloureux, ni température. L'écoulement est presque tari; il y a seulement une scoliose pleurale légère.

L'examen des crachats a été négatif et tout fait prévoir une guérison rapprochée.

OBSERVATION II

Pleurésie purulente base gauche. Opéré 4 fois. Dernière intervention Schede-Delorme combinés.

L. P..., 21 ans. Début, le 2 octobre 1917, au cours d'une permission, à Beauvais.

On pratique le jour même une pleurotomie postérieure avec résection costale. Température : 38 degrés. Sueurs. Appétit conservé.

Evacué sur Chartres le 21 décembre 1917, avec suppuration persistante.

Le 2 février 1918, opération d'Estlander. Résection de quatre côtes sur une étendue de 12 centimètres. Décortication de la plèvre viscérale.

Le 20 avril, la température ayant remonté, on radioscopie le malade et on constate la présence d'une poche de

pus non drainée, à côté du péricarde. On l'évacue par une troisième intervention.

Persistance de la fistule. Mauvais état général. Envoyé sur Amélie, puis sur Montpellier, présenté pour la réforme.

En mars 1918 la température persiste toujours. Le malade entre à l'hôpital n° 10, en très mauvais état, dans le service de M. le professeur Soubeyran.

Une radio révèle l'immobilité du diaphragme et de la pachypleurite. Le poumon est rétracté vers son hile.

Le 8 mars 1919, intervention. Incision en U, à concavité axillaire.

On résèque six côtes et on enlève la plèvre pariétale (procédé de Schede). Décortication du poumon par le procédé de Delorme et instillations au Dakin par le drain placé à la partie inférieure de l'incision.

Après l'intervention, température aux environs de 40 degrés pendant dix jours; malade oppressé, affaibli, souffrant la nuit; délire; huile camphrée à doses massives. On est obligé de pratiquer des pansements journaliers jusqu'à mi-juin 1919.

Le 24 juin 1919, un abcès costal apparaît sous le sein gauche. Température: 39 degrés. Une intervention est pratiquée: résection des extrémités des huitième et neuvième côtes nécrosées. On constate que la première cavité est presque comblée et communique avec la cavité de l'abcès costal.

Le 1^{er} août 1919, la suppuration a diminué, le malade se lève et présente un bon état général. La température vésérale est encore aux environs de 38 degrés.

OBSERVATION III

Fistule pleurale remontant à deux ans. Opéré par le procédé Schede-Delorme combiné. Excellent résultat.

B. J..., blessé à Monastir, le 28 mars 1917.

Les renseignements manquent sur la situation exacte du projectile qui a été extrait peu de temps après la blessure. Un empyème s'est déclaré et a été opéré. Il en résulte une fistule un peu au-dessus du mamelon droit.

Evacué sur la France, il est opéré à Toulon, en octobre 1917. Résection de la cinquième côte atteinte d'ostéite. L'observation ne relate rien au sujet des dimensions de la poche d'empyème à cette époque.

A la suite de cette résection costale, la suppuration persiste, abondante. Le blessé reste dans cet état, avec diminution cependant de l'écoulement purulent, jusqu'au 2 avril 1919. Opéré ce jour là par M. le professeur Soubeyran.

La fistule siège toujours au niveau du mamelon droit (cinquième côte).

On pratique une incision en U, à concavité supérieure, dont le milieu correspond à la fistule. On trouve une cavité qui remonte sous la clavicule et va vers l'aisselle droite. Elle a 12 à 15 centimètres de haut. Résection des débris de la cinquième côte déjà réséquée et des quatrième et troisième, sur 8 centimètres de long. Résection de la plèvre pariétale (Schede). Décortication complète du poumon.

On rabat le lambeau. Drainage au point déclive et instillations au Dakin. Le température reste peu élevée, le blessé se lève trois semaines après l'opération.

A l'heure actuelle, il ne persiste qu'une fistulette, ne né-

— 25 —

cessitant qu'un pansement tous les dix jours. Etat général excellent. Tout permet d'espérer une guérison rapide. Suit les cours de l'Ecole de mutilés où il apprend le métier de bourrelier.

Vu le 28 août 1919, complètement cicatrisé et sans fistule.

OBSERVATION IV

Fistule pleurale consécutive à un empyème remontant à 1 an 1/2.

Opération de Schede Delorme. Guérison en 1 mois 1/2.

Malade vu par M. le professeur Soubeyran à l'Hôpital complémentaire n° 10, à Montpellier, en mars 1919.

Présente deux fistules sur la ligne axillaire antérieure et moyenne gauche. Elles sont situées au niveau de la huitième côte.

Opération le 9 mars 1919. Grand lambeau de Schede à concavité supérieure et passant par les fistules.

Les huitième et neuvième côtes, atteintes d'ostéite, sont fusionnées. On récline l'omoplate et on tombe sur une cavité de 10 centimètres de large sur 15 de haut, peu profonde.

On enlève à la cisaille de Liston tout le couvercle de la cavité, y compris la plèvre pariétale qui est épaissie. Les septième, huitième, neuvième et dixième côtes sont ainsi réséquées.

La plèvre viscérale est très épaissie. On décortique le poumon sur 15 centimètres de large. La cavité filait surtout en avant. Rabattement du lambeau et drainage.

La température, à 39 degrés les premiers jours, tombe au bout d'une semaine.

Le blessé sort de l'hôpital *un mois après l'intervention* complètement guéri.

BIBLIOGRAPHIE

- ANTHONY LAPENTA. — Une méthode de décortication du poumon dans l'empyème chronique récidivant. *American journal of surgery*, 10 octobre 1914.
- BURNHAM. — Pleurésie post-opératoire avec épanchement et empyème. *Surgery gynecology and obstetrics journal*, octobre 1914.
- BECK. — Cure radicale des longs abcès pleuraux. *Surg. gyn. and obs. journal*, février 1917, p. 251.
- BÉRARD et DUVET. — Les fistules rebelles du thorax bloqué. *Presse médicale*, 24 septembre 1917, p. 545.
- BÖCKEL. — Opération de Letiévant-Estlander dans le pyopneumothorax traumatique. *Lyon médical*, avril 1916, p. 124.
- CHEVRIER. — Traitement des pleurésies purulentes. *Presse médicale*, 9 janvier 1919.
- DEHAN et ROUX (J.-Ch.). — De l'emploi de l'oxygène dans le traitement des pleurésies purulentes consécutives aux plaies du thorax. *Paris médical*, 11 novembre 1916, p. 424.
- DE BOVIS. — Le soin ultérieur des pleurotomisés. *Semaine médicale*, t. 34, n° 26, 1^{er} juillet 1914.
- DELORME. — Empyèmes chroniques et décortication de Delorme. *Journal de chirurgie*, 1911, p. 249.
- DELORME. — Congr. de chir., 1911. Rapport sur les fistules pleurales.
- DELBET. — Discussion sur les modalités du traitement des pleurésies purulentes. Siphonage. *Bulletin et mémoires de la Société de chirurgie*, 8 mai 1917, p. 998.

- DEPAGE et TUFFIER. — Stérilisation et fermeture des supurations pleurales après pleurotomie. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 27 mars 1917, p. 721.
- EMERY. — Sur un cas de pleurésie purulente métapneumonique traitée par l'opération d'Estlander. Guérison. Soc. sciences médic. de Lyon, 10 juin 1914.
- GASQUET. — Du traitement chirurgical des pleurésies purulentes. *Paris médical*, 13 avril 1916, p. 164.
- GIROUX. — Infection paratyphoïde compliquée de pleurésie purulente à paratyphiques A. Hémoculture négative. Soc. méd. hôp. de Paris, 26 nov. 1916.
- HUTCHINSON. — Traitement des plaies de poitrine, spécialement de l'hémithorax infecté. *The British medical journal*, n° 2.981, 16 février 1918, p. 196-198.
- KELLOG SPEED. — Drainage des pleurésies purulentes. *Surgery gynecologie and obst.*, avril 1917, p. 457.
- MAYOR et BECKMANN. — Pleurectomie pour empyème chronique. *Annals of surgery*, t. 59, n° 6, juin 1914.
- MAYET. — Le massage et la mobilisation thoracique dans les empyèmes non tuberculeux. Société des chirurgiens de Paris, 11 juin 1915.
- MARGOULIS KOPP. — Contribution au traitement chirurgical de l'empyème; anesthésie du nerf au point d'émergence; auto-siphon. Th. de Paris, 1914, n° 342.
- NILSON. — Contribution à l'étude de l'empyème métapneumonique et de son traitement. *Nordisches medizinisches Archivs*, t. 48, 1915.
- PAUCHET. — Traitement empyème chronique. *Presse médicale*, 1917, n° 72.
- Traitement des fistules pleurales. *Journal des praticiens*, t. 28, n° 27, 4 juillet 1914.
- PETZETAKIS. — De l'évolution du type leucocytaire neutrophile vers une éosinophilie pleurale dans les épanchements puriformes aseptiques de la plèvre. Soc. de biologie, Paris, 26 juin 1915.
- PEDRINI. — Considérations cliniques sur un cas de pleurésie purulente interlobaire gauche. *La Riforma medica*, 21 février 1916, n° 8.

- QUÉNU. — Disc. sur la modalité du traitement des pleurésies purulentes. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 8 mai 1917, p. 997.
- RANSOHOFF. — Un procédé simple de drainage de l'empyème. *Journal de l'Ass. méd. américaine*, n° 16, 15 avril 1918, p. 4853.
- RIBADEAU-DUMAS. — Les séquelles tardives des blessures pénétrantes du thorax. *Paris médical*, premier semestre 1917, p. 477.
- ROUX BERGER. — Traitement des pleurésies purulentes. *Pr. médicale*, 20 février 1919.
- et POLICARD. — Le traitement des suppurations anciennes avec pachypleurite par la pleurectomie. *Lyon chirurgical*, t. 14, n° 6, décembre 1917, p. 969 à 1047.
- SOUBEYRAN. — Plaies de poitrine. *Soc. de chir.*, 1918, p. 502.
- SERGEANT et LECHEVALLIER. — Séquelles des plaies de poitrine. *Journal méd. et chir. pratiques*, 25 janvier 1917, p. 66.
- SOULIGOUX. — Communication à la Société de chirurgie, 1903, résumée in *Presse médic.*, 1903, n. 56, p. 516.
- TUFFIER. — Société de chirurgie, 1917, p. 790.
- Traitement des pleurésies purulentes. *Archives de méd. et pharm. milit.*, 1^{er} février 1918, p. 121.
- TILLAYE. — Les fistules pleurales. Réunion médico-chirurgicale X^e armée, in *Presse médicale*, 11 oct. 1915, p. 399.
- VIOLLET. — La déeortication pulmonaire. Th. Lyon, 1903.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 9 septembre 1919.
Pour le Recteur,
Le Doyen délégué,
MAIRET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 8 Septembre 1919.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
